IDEE GENERALI

DI

NOMENCLATURA SISTEMATICA CHIMICA

COORDINATE DA

DOMENICO MAMONE CAPRIA

Professore di Chimica, e Farmacista; Socio corrispondente del Real Istituto d'Incoraggiamento alle Scienze Naturali di Napoli; dell'Accademia Cosentina; dell'Accademia Florimontana degl' invogliati di Monteleone; della Real Società Economica di Terra di Bari; di Calabria Ultra 2.ª; di Principato Citeriore; di quella di Terra di Otranto e di Abruzzo Ultra sedente in Aquila; della Gioenia di Catania; della Peloritana in Messina; dell'Accademia di scienze lettere ed arti de' Zelanti di Aci Reale; del Real Istituto d' Incoraggiamento d' agricoltura arti e manifatture di Palermo; Membro effettivo del settimo congresso degli Scienziati Italiani ec.

NAPOLI

Tipografia all' insegna del Salvator Rosa

Salita Fosse del Grano N. 15.

1849.

AI CORTESI ED ILLUMINATI PROFESSORI

DI FISICHE E CHIMICHE DOTTRINE

DEL REGNO DELLE DUE SICILIE

Egli è certo che il perfezionamento delle Arti, e dell' Agraria, il quale nel nostro Regno costituisce il ben'essere e la prosperità della gente laboriosa, è tutto dovuto all' avanzamento delle scienze Fisico-Chimiche, che tanto diligentemente da voi si coltivano e professano. E quando io rifletto per poco, che a taluni professori chimici manca quel corredo di apparecchi o mezzi co' quali più facilmente od in più breve tempo rintracciar si possono e render palesi i segreti della natura, non posso fare a meno di prodigar Loro il più chiaro vanto del Chimico sapere, sol perchè essi, mettendo in opera arte ed ingegno, avanzati e distinti si sono nelle speculazioni di una Scienza che tanto bene arreca alla società.

Sono di già 17 anni in circa, che intento sono, per quanto comportano le mie deboli forze, a dettare a' giovani lezioni di Chimica teoretico-pratica, ed è per questo che soventi volte necessitato mi veggo a deciferare non poche difficoltà, che da' più diligenti allievi mi vengono fatte, e rischiarare altresì non poche cose in fatti di nomenclatura sistematica, la quale è di grande agevolazione per lo studio delle chimiche dottrine. Dirò pure che nelle svariate osservazioni concernenti la nomenclatura chimica, che io detto a' miei allievi, mi venne dato di osservare, che taluni corpi composti, i quali ánno tra loro analogia non portano le stesse desinenze, il che rende a mio parere alquanto oscuro e difficile lo studio chimico.

Ecco che non mica per mia propria elezione, ma vivamente spronato dall' utile, che tornar dê alla classe dei Tironi, intesi questa qualunque siasi piccola fatica rendere di pubblica ragione, la quale à di mira talune idee ed applicazioni a' fatti particolari delle leggi stabilite da' chimici nella nomenclatura sistematica. Or questo mio lavoro, che per l' angustia del tempo non ebbi tutto quell' agio che m' era d' uopo per trarlo meno difettoso; a Voi o Chiarissimi Professori e scrutinatori dei segreti della natura, dedico e consacro; pregando tutti quelli che con la dottrina congiungono la cortesia e carità, a volermi essere larghi de' loro consigli, e garentirmi da un soverchio biasimo o disfavore; perocchè solo

in questa guisa, se mi basterà la vita, spero un giorno di potermi rendere più utile ed acconcio all' ammaestramento della gioventù, in prò della quale non cesserò di affaticarmi. Gradite e sono

Napoli 16 luglio 1849

Vostro Umilissimo Servo
DOMENICO MAMONE CAPRIA.

L' AUTORE AI SUOI ALLIEVI

Allievi, voi avete potuto ben osservare, che ad onta delle mie sciagure e tempestoso vivere da poco tempo in quà, pure non ò minorato, giusta il mio solito, la diligenza, fatica, e cura nel dettarvi le lezioni Chimiche-Farmaceutiche con le debbite sperienze. Voi, oltre che mi avete edificato nel vedervi assidui, ed attenti alle mie lezioni, spiegando gran premura nell' apparare le chimiche dottrine, mi mostraste spesso onorato di dubbî, concernenti la nomenclatura sistematica; dubbî che io ò prezzato come idee sorgenti da menti illuminate di pura filosofia. Ecco perchè, profittando di essi le ò dilucidate e messe in istampa; perciò mi auguro che nella doppia qualità d' istruttore verso voi, e di discepolo verso coloro che mente e cuore mostrano con carità e sapere; voi accettiate un tal debole lavoro come pegno dello attaccamento e cura che vi ò mostrato, ed i Dotti lo accolgono in attestato dell' alta stima e rispetto che loro professo; e così il mio lavoro, voglio credere, che se non sarà da tali Illustri personaggi lodato, sarà almeno compatito, e da ultimo a voi di grande utilità. Vivete felici.

C'est grand soulagement pour la mémoire, dans la description des corps simples, que de les partager en plusieurs séries, d'aprés un principe quelconque. *Berzelius*.

IDEE GENERALI

Di nomenclatura sistematica dei corpi inorganici

I Corpi che la natura ci presenta sono *semplici* e *composti*; val quanto dire che i primi risultano di molecole omogenee ed i secondi di molecole eterogenee. I semplici fin oggi studiati giungono al N.° 61. Essi guardati pe' loro diversi caratteri fisici e chimici sono stati distinti per la prima volta dal Barone Thenard in *metalloidi* e *metalli*.

Corpi semplici

Metalloidi.

1. Ossigeno
2. Idrogeno
3. Cloro
4. Bromo
5. Iodo
6. Fluoro
7. Solfo
8. Selenio
9. Carbonio
10. Fosforo
11. Boro
12. Arsenico
13. Silicio
14. Azoto.

Metalli.

15. Potassio
16. Sodio

17. Bario
18. Stronzio
19 Calcio
20. Magnesio
21. Litio
22. Glucinio
23. Alluminio
24. Itrio
25. Torio
26. Zirconio
27. Cerio
28. Manganese
29. Ferro
30. Zinco
31. Nichel
32. Cobalto
33. Cadmio
34. Cromo
35. Vanadio
36. Tungsteno
37. Molibdeno
38. Osmio
39. Titanio
40. Stagno
41. Antimonio
42. Uranio
43. Tellurio
44. Tantalio
45. Rame
46. Piombo
47. Bismuto
48. Oro
49. Mercurio
50. Argento
51. Platino
52. Lantano
53. Terbio
54. Erbio
55. Didimio
56. Niobio
57. Pelopio
58. Rodio
59. Iridio
60. Palladio
61. Rutenio

Quei semplici, che non sono malleabili, tenaci, sonori; non sono conduttori del calorico e dell' elettricismo, combinandosi con l' ossigeno formano, ossuri, ed acidi; diconsi *metalloidi*.

Quei che godono le opposte proprietà sono detti metalli (1).

I corpi semplici, per quanto riguardano le due polarità elettriche, crediamo classificarli in due gruppi, in *unipolari* e *bi-polari*.

Diciamo unipolari l' *ossigeno* e l' *idrogeno*, perchè con qualunque corpo trovansi combinati, sempre il primo addimostrasi elettro-negativo in se, positivo alla

(1) Vi sono dei metalli che formano, con i corpi elettro positivi alla pila, basi salificabili, principî salificanti, ed acidi, ma non abiamo metalloidi che formano basi salificabili.

pila ; il secondo positivo in se, negativo alla pila.

Il resto degli altri corpi semplici , perchè in ragione delle combinazioni or sono di polarità positiva , ed or negativa li diciamo *bi-polari.*

I corpi che risultano dall' unione scambievole dei già designati semplici diconsi *composti.* Essi potendo risultare di due , di tre , di quattro elementi, così vengono denominati in ragione del numero dei costituenti , *composti binarii* 2. *ternarii* 3. *quaternarii* 4.

I corpi binarii esaminati per l' affinità , che mostrano verso le due polarità li dividiamo in tre gruppi, cioè ;

Composti unipolari. Composti bipolari. Composti apolari.

Tutti i tre gruppi dei composti enunciati potendo risultare dall' unione dei diversi radicali (1) con l' ossigeno o con quei corpi che mostrano analogia con lo stesso , quali sono *il cloro*, *il bromo*, il *iodo*, il *fluoro*, il *solfo*, il *selenio* ec. (2) vengono con nome generico detti *ossicomposti*, *clorocomposti*, *bromocomposti*, *iodocomposti* ec.

I composti *unipolari*, cioè quelli che costantemente si portano ad un polo, sono i principii salificanti acidi, i pretti principii salificanti , e le basi

---

(1) Radicale dicesi qualunque corpo, capace di combinarsi con l' ossigeno , o con altri corpi ad esso analoghi ; perciò il radicale è sempre il corpo elettro negativo alla pila ; dicesi acescente quando dà acidi , da *acesco* , perciò i metalloidi sono i veri acescenti ; i metalli sono i basigeni, cioè quelli che generano basi salificabili.

(2) Potrebesi secondo le vedute di Berzelius segnare fra essi, anche il tellurio ; ma poichè non è metalloide e perchè abbiamo pochi telluri-sali, così si è trascurato segnarlo fra i corpi analoghi all' ossigeno.

salificabili ; val quanto dire , i primi ed i secondi sono gli elettro-negativi in loro, positivi alla pila ; i terzi positivi , negativi alla pila.

I composti *bi-polari* sono quelli che dimostransi, in ragione delle combinazioni or da principio salificante or da base salificabile.

I composti *apolari* non contraggono combinazioni nè con i principii salificanti, nè con le basi salificabili ; perciò con altro linguaggio sono stati detti composti *indifferenti* (1).

Volendo chiamare tali composti con nomi proprii, i quali possono indicarci i principii solificanti , le basi salificabili , i composti bi-polari e gli apolari , crediamo cosa semplice distinguerli con le diverse desinenze apposte ai corpi elettro positivi alla pila (che Berzelius direbbe *amfidi*) come quì appresso leggesi.

Tutti gli ossicomposti acidi e quelli ad essi analoghi diconsi *ossi-acidi*, *cloro-acidi* ec., si distinguono poi i pretti principii salificanti con la finale *ido* lunga, con la finale *ido* breve le basi salificabili, con la finale *uro* i composti apolari, e denominiamo *amfigeni* i bipolari.

---

(1) Abbiamo creduto trascurare la voce *indifferente* , inquantochè negli esseri inorganici non sona bene l'indifferentismo, como in fisica è stata proscritta la voce *riazione*.

Gruppo dei composti in esame.

Ossi-acidi	Ossidi	Ossidi	Ossiamfigeni	Ossuri
Cloro-a.	Cloridi	Cloridi	Cloroamfigeni	Cloruri
Bromo-a.	Bromidi	Bromidi	Bromamfigeni	Bromuri
Iodo-a.	Iodidi	Iodidi	Iodamfigeni	Ioduri
Fluoro-a.	Floridi	Fluoridi	Fluoramfigeni	Fluoruri
Solfo-a.	Solfidi	Solfidi	Solfamfigeni	Solfuri
Seleni-a.	Selenidi	Selenidi	Selenamfigeni	Seleniuri (1).
Principi salificanti acidi	Principi salificanti	Basi salificabili	Composti amfigeni, cioè che nelle combinazioni dimostransi or da principii salificanti or da basi salificabili.	Composti indifferenti
Unipolari	Unipolari	Unipolari	Bipolari	Apolari.

Principio salificante. Vien denominato principio salificante un corpo capace di combinarsi con le basi salificabili e formar sale.

Molti principii salificanti sono solubili nell' acqua, dànno sapore agre, arrossano la soluzione di tornasole; si combinano con le basi e formano dei sali neutri e saturi. Tali caratteri che non sono comuni a tutti i principii salificanti, ci ànno autorizzato classificarli in due gruppi, in semplici e puri principii salificanti, val quanto dire corpi che godono la sola proprietà elettro-chimica, cioè di combinarsi con le basi salificabili e formare dei sali non saturi; in principii salificanti, i quali sono solubili nel-

(1) Berzelius pria di noi à adottato una tal nomenclatura; denominando *solfido-idrico* l' acido idro-solforico composto unipolare, che risulta $= S H^2$, e solfuro idrico il composto apolare $= S^2 H^2$.

l' acqua, arrossano il tornasole, dànno sapore agre, si combinano con le basi salificabili e formano dei sali saturi e neutri; tali composti sono stati detti, e sono i veri acidi (1).

N. B. Ci siamo indotti a fare una tale classificazione non per capriccio; ma perchè i Chimici nostri maestri ci ànno insegnato a distinguere le basi solubili, le quali arrossano la soluzione di curcuma, dànno sapore acre, si combinano con i principii salificanti e formano sali saturi e neutri, col nome di *alcali*. Quelli poi che dimostrano la semplice e pura proprietà elettrochimica, cioè di combinarsi con gli acidi e formare sali non saturi, ànno detto *terre*. Noi, per quasi analogia di tali corpi e per maggior chiarezza del dire chimico, abbiamo distinti i principii salificanti in due gruppi, come gli alcali e le terre; così gli acidi, ed i pretti principii satificanti.

SPECCHIETTO ANALOGICO

Basi salificabili.		**Principii salificanti.**	
Alcali	*Terre*	*Acidi*	*Principii Salificanti.*
Sono solubili nell' acqua.	» » » » » » » »	Sono solubili nell' acqua	» » » » » » » »
Dànno sapore acre urinoso	» » » » » » » »	Dànno sapore agre-stittico.	» » » » » » » »
Arrossano la tintura di curcuma	» » » » » » » »	Arrossano la tintura di tornasole	» » » » » » » »
Si combinano con gli acidi e formano sali neutri e saturi.	Si combinano con gli acidi e formano sali non saturi.	Si combinano con le basi salificabili e formano sali neutri e saturi	Si combinano con le basi salificabili e formano sali non saturi.

(1) Acido ritrae la sua etimologia da *acis* punta, perchè applicato sopra la lingua, quando è concentrato, punge e caustica.

Nomenclatura degli ossidi.

Gli antichi Chimici denominavano, i composti di ossigeno e metalli, *calci metalliche*. I seguaci dello stalliano sistema li dicevano *metalli aeflogisticati*.

Dopo la scoverta dell' ossigeno furono detti *ossidi*, ed in fatti il riformatore del sistematico linguaggio e distruttore della dottrina flogistica, così si esprime « Noi abbiamo proscritto la espressione di calce metallica, ed abbiamo sostituita quella di ossido dal greco *oxis* » Ved. *Traitè elementaire de Chimie. — Paris* 1793 Tom. I pag. 84.

Si è creduto dunque denominare ossido un composto di ossigeno e di un radicale qualunque, il di cui composto non ha proprietà dei principî salificanti.

Un radicale potendo combinarsi con l' ossigeno in diverse proporzioni e formare differenti composti, i quali in ragione della quantità di esso appalesansi con caratteri diversi, àn bisogno nomi anche diversi per distinguere i differenti gradi; per lo che dicendosi ossido di A. di B. solo si viene ad indicare i costituenti ma non il grado di composizione. Una tal verità intanto si appalesò ai Chimici pria di adottarsi la sistematica nomenclatura, perciò distinguevano i diversi ossidi di un' istesso radicale dal colore, per lo che dicevano ossido bianco, giallo, rosso, verde, nero ec. Esem. ammettendosi tre ossidi nel ferro, chiamavano il primo *ossido bianco*, il secondo *ossido nero*, il terzo *ossido rosso*. In prosieguo taluni Chimici dissero *ossido minore* il primo, *ossido maggiore* il secondo, intendendo l' ossido con meno ossigeno, l' ossido con più ossigeno. Tal' altri dissero *ossido perfetto* il secondo, *ossido imperfetto* il primo. Lavoisier ed i riformatori del sistematico linguaggio ànno stabilito, che quando il radicale ossidabile può combinarsi in più proporzione con l' os-

sigeno formando diversi ossidi, si distinguono tali composti con anteporvi alla voce generica ossido le proposizioni greche, *proto, deuto, trito*, *tetro* ec. così si dirà *protossido* il primo ossido, *deutossido* il secondo, *tritossido* il terzo, *tetrossido* il quarto, *perossido* l' ultimo; per cui il perossido può essere il secondo, il terzo, il quarto, quando il secondo, il terzo, il quarto sarà l' ultimo.

Esem. suppongasi che il corpo X. si combini con l' ossigeno in due proporzioni, allora i composti si dicono.

O + X Protossido di X.

O^2 + X Deutossido o perossido di X.

Esem. di tre ossidi.

O + K Protossido di K.

O^2 + K Deutossido di K.

O^3 + K Tritossido o perossido di K.

Così direbbesi tetrossido o perossido se fosse il quarto.

Quando un radicale vi forma un semplice ossido, allora alla voce ossido non dee precedere proposizione alcuna.

Quando il secondo ossido non risulta un moltiplico intiero della prima combinazione ma un semimultiplico; allora dicesi *sesqui-ossido*. Esem. il ferro forma due ossidi, il primo Fe. O. il secondo Fe. O 1|2. = $Fe^2 O^3$. Il primo dicesi *protossido*, il secondo *sesqui-ossido di ferro*.

N. B. Vi sono degli ossidi di un istesso radicale uniti insieme; tali ossidi si sono detti *ossidi conjugati*, come pure *ossidi salini*. Esem. ce ne presenta l'etiope marziale, il quale è un misto di *protossido* e *sesqui-ossido*.

Il Valente e Dotto svedese nel dare il nome ai diversi ossidi dello stesso radicale si è avvisato tener presente la capacità basica salificabile, e per tal ri-

guardo l' à distinto in basici e non basici. Chiama basici quegli ossidi i quali per combinarsi agli acidi ed ai principii salificanti non ànno bisogno di subire modificazione alcuna (1) gli opposti dice non basici ; ma perchè i non basici possono essere per deficienza, o per eccesso di ossigeno, perciò li suddivisi in due serie in *sottossidi* ed in *surossidi*.

Quando un radicale forma un solo ossido basico si contradistingue con la finale *ico*, come *ossido magnesico* ; quando ne forma due al primo si dà la desinanza in *oso* al secondo *ico* , come *ossido mercurioso, ossido mercurico*.

Si chiamano sottossidi quegli, che non si possono combinare con i principii salificanti senza assorbire altra quota di ossigeno. Esem. Quella crosta iridata che si forma sopra lo zinco fuso, o piombo, niun dubbio vi lascia essere composta di ossigeno e del metallo, ma perchè tali composti non sono capaci di combinarsi con gli acidi, se pria non assorbono altra quantità di ossigeno, Berzelius l'à chiamati *sottossidi*.

I surossidi sono quelli che per combinarsi agli acidi debono abbandonare una porzione di ossigeno e passare in ossidi basici ; si può addurre per esempio il perossido di manganese, altramente detto ossido nero di manganese e da Berzelius *surossido manganico*. Lo stesso se si tratta con l' acido solforico e si riscalda, emette ossigeno e lascia solfato manganoso per residuo. Se un radicale può formare

(1) Qualche chimico si vuole aver definito per ossido basico l' ossido con eccesso di radicale. Una tale definizione è erronea, inquantocchè Berzelius non à creduto mai chiamare i sottossidi ossidi basici , cioè basi salificabili.

due surossidi allora si distinguono con le due desinenze *oso* ed *ico*.

Esem.

$O + M^2$ Sottossido di M. (Non basico per deficienza di ossigeno.)

$O + M.$ Ossido in oso
$O^3 + M^2$ Ossido in ico (Basici)

$O^2 + M.$ Surossido oso
$O^3 + M.$ Surossido ico (Non basici per eccesso di ossigeno.)

Noi per la nomenclatura degli ossidi metallici non crediamo appartarci da quella, stabilita dallo Svedese. Per gli ossidi dei metalloidi, i quali sono tutti apolari, crediamo distinguerli come lo stesso Berzelius molti composti di simil fatta à chiamato, dando la desinenza in *uro* in vece d'*ido* al corpo elettro positivo alla pila; perciò diciamo *ossuro di carbonio*, *ossuro di fosforo*, l'ossido di carbonio, l'ossido di fosforo. Con tale nomenclatura si vengono a distinguere gli ossidi apolari, dagli ossidi unipolari.

Quando l'ossigeno forma due ossuri con un istesso radicale, allora si distinguono tali composti con le due desinenze *oso* ed *ico*, come si è detto per gli ossidi basici; così diremo gli ossidi di azoto, *ossuro azotoso* il primo, *ossuro azotico* il secondo.

Combinandosi i radicali con l'ossigeno in una sola proporzione e dando luogo ad un solo ossido od ossuro, allora al radicale non gli si darà alcuna desinenza, ma alla voce *ossido* od *ossuro* si farà precedere la preposizione *monos*, che dinota unico solo; così diremo *monossido di magnesio* la magnesia,

monossuro di carbonio l' ossido di carbonio ; una tale nomenclatura c' indica che il magnesio forma un solo ossido, che il carbonio forma un solo ossuro.

Vi sono degli ossidi metallici i quali si possono addimostrare con doppia polarità, cioè che in ragione dei corpi che incontrano si appalesano or da principii salificanti or da basi salificabili; tali composti li diciamo *ossamfigeni*. Esem. Allumina, è composta di alluminio ed ossigeno = $All^2 O^3$, dicesi *ossamfigeno alluminico* , perchè quando trovasi combinata con gli acidi addimostrasi da base salificabile, quando sta combinata con talune basi salificabili fa le veci di principio salificante. Es.

Solfato di allumina= $\underbrace{_3S\ O^3}_{\text{Acido}} + \underbrace{All^2\ O^3}_{\text{Base}}$

Ossialluminato di potassa $\underbrace{All^2O^3}_{\text{Pr. Salif.}}\ \ \underbrace{KO}_{\text{Base}}$

Tutti i composti analoghi agli ossidi, agli ossuri, agli ossamfigeni prendono la stessa nomenclatura. Così diciamo clorido potassico il cloruro, il quale agisce da cloro-base, come l' ossido potassico. Diciamo mono-solfuro d' idrogeno, il composto = $S^2\ H^2$, il quale è apolare.

Ossidi ed acidi.

Vanno sotto il nome di ossìdi i principii salificanti ossicomposti.

Avendo più sopra detto che i principii salificanti possono addimostrarsi con la sola caratteristica elettrochimica , più con quella organaletica che acida addimandasi ; perciò il nome di un acido si compone con tre voci, una che dinota qualità organeletica, all'uopo vien qualificata *acida* ; la seconda esprime il principio acidificante, la terza il radicale acescente con la finale *ico* quando il radicale con il principio acidificante formano una sola combina-

zione acida, oppure formandone di più indica la satura (1). Esem.

Acido	ossi (2)	borico
Acido	ossi	solforico
Acido	ossi	azotico
Carattere organeletico	Principio acidificante	Radicale acescente

N. B. Negli acidi ove il principio acidificante è l' ossigeno, si è convenuto tacere la voce *ossi*.

La denominazione dunque di acido, quando non è seguite da parola indicante il corpo acidificante, essa istessa dinota ossigeno.

Esempio

Acido Ossigeno Solfor. . . . . . / Fosfor . . . . . / Azot. . . . . . / Clor . . . . . . / Carbon. . . . . } ico

Potendo l' ossigeno ed i corpi ad esso analoghi formare con i radicali acescenti più combinazioni, così nei tempi andati si dicevano gli acidi che noi

(1) Quando un radicale forma un solo acido, dovrebbesi distinguere come abbiamo denominato gli ossidi e gli ossuri anteponendo alla voce acido la preposizione *monos*, così si dovrebbe dire *monacido borico* l' acido borico ec.

(2) Ossi abbreviatura di ossigeno.

diciamo saturi, *perfetti*, gli acidi menosaturi, *imperfetti*. Oggi sono distinti con la finale *ico* ed *oso* fissata al corpo acidificato, perciò si dicono. *Acido fosforico*, *solforico*, *azotico*, gli acidi ove il fosforo, il solfo, l'azoto sono in perfetta saturazione con l'ossigeno; si dicono *fosforoso*, *solforoso*, *azotoso* quando i radicali non sono saturi di ossigeno.

Oltre gl' indicati gradi di acidificazione ve ne sono talora degli altri, i quali contengono più ossigeno dell' acido in *ico*; tali acidi sono stati detti *sopra ossigenati*. Esem. il cloro forma l' acido clorico $= Cl^2 O^5$, forma l'acido clorico sopraossigenato, iper o sur-clorico di Berzelius composto $= Cl^2 O^7$. Gli acidi simili al sur-clorico che contengono sette equivalenti di ossigeno, vengono distinti con la preposizione *epta*, che dinota sette, perciò l' acido surclorico, l' acido sur manganico dicesi parimente *eptaclorico*, *eptamanganico*. Ve ne sono talora degli altri meno ossigenati dell' acido in *oso*, meno dell' acido in *ico* e più dell' acido *oso*. Dulong, in questo caso, il primo immaginò distinguere tali acidi con i nomi proprii dell' acido in *oso* ed *ico*, facendo precedere al radicale acidificato la preposizione *ipo*, così dicesi.

Acido	Solforico $= S\ O^3$
	Ipo-Solforico $= S^2\ O^5$
	Solforoso $= S\ O^2$
	Ipo-Solforoso $= S\ O$

Quando due acidi, sono formati con gli stessi principii e con le stesse proporzioni, ma differiscono nelle proprietà, diconsi isomerici, e si distinguono con anteporre al radicale la voce *para*, la quale dinota quasi, uguale; perciò si dice *acido parafosforico* l' acido fosforico ottenuto per la via umida, che à la stessa composizione di quello ottenuto per

la via secca. Baup avrebbe voluto ad una tal voce sostituire la latina *ut* e dire *utifosforico*.

Una tale nomenclatura vale parimente per gli altri acidi ove il principio acidificante non è l'ossigeno, perciò diciamo *Acido borico*, quello ove il principio acidificante è l'ossigeno. *Acido fluo-borico* quello ove il principio acidificante è il fluoro.

I semplici e puri principii salificanti si qualificano indicando i costituenti senza la voce acido, dando la finale *ido* lunga al corpo-elettro positivo alla pila e la finale *oso* od *ico* al radicale Esem.

Ossido solicico attravolta detto *silice, ossido di silicio, acido silicico.*

Ossido antimonioso. . . *Deutossido di antimonio, acido antimonioso*
Ossido antimonico . . . *Perossido di antimonio, acido antimonico.*

Parimente diciamo solfido antimonioso, solfido antimomonico, i due principii salificanti composti di solfo ed antimonio capaci di combinarsi con un solfido (altramente con una solfo base) e formare sale come si vedrà in prosieguo.

Composti ternarii, altramente, sali.

Presso gli antichi col nome di sale veniva chiamato ogni corpo solido, sapido, figurato e solubile nell'acqua; l'istoria di essi portava il nome di *hallurgica* (1). Dopo che l'analisi dei corpi prese vigo-

(1) Per quanto tale idea sembra erronea, perchè empiricamente molti composti si chiamavano sali, mentre tali non lo sono, come il dimostra il *sale sedativo di Hombergio*, *il sale volati'e di succino*, *il sale zucchero* ec, i quali dopo

re in chimica e Lavoisier dimostrò che i sali risultano dall' unione degli acidi con le basi; si definiva per sale, la combinazione chimica di un acido con una base salificabile.

Lavoisier riguardava tutti gli acidi come corpi composti di un radicale con l' ossigeno, perciò gli acidi in generale erano considerati come ossiacidi, e per conseguenza i sali come ossisali.

Davy nel 1811 avendo dimostrato che l'acido *muriatico sopra ossigenato* di Bertollet, era un corpo semplice, il quale trovandosi in combinazione dell'idrogeno, compone il così detto ***acido muriatico*** creduto composto di *ossigeno* e *murio*, al contrario d' idrogeno e cloro; gli acidi furono classificati in *ossiacidi ed idracidi*, ed i sali furono detti *ossisali*, ed *idrosali;* volendo intendere pe' primi il risultato di un ossiacido con una base salificabile, pei secondi di un idracido con una base salificabile. Dopo che i chimici dimostrarono non essere il solo ossigeno generatore di acidi, e che negl' idracidi l' idrogeno è il radicale acescente; perchè tali acidi combinandosi agli ossidi non formano idrosali ma dànno luogo a combinazioni semplici; si è marcato che i sali secondo le vedute dello Svedese, furono classificati in due gruppi, in *sali anfidi* ed in *sali aloidi od alogeni*; intendendo pei primi il risultato di un corpo anfido con un metallo ed un metalloi-

---

la scoverta dell' ossigeno e riforma del dire sistematico furono riguardati, i due primi come acidi, ed il secondo come composto indifferente; pure in questi tempi ultimi i Dotti avendo riguardato l' acqua che costituisce gli acidi idrati, come base salificabile, così l' acido borico e l' acido succinico sono considerati qual sali a base di ossido idrogenico. Lo zucchero da Liebig e Woeler è stato riguardato come carbonato di ossido di etile idrato. Gli olii grassi, Chevreul à tentato considerarli come oleati e stearati di glicerina ec.

de; pei secondi il prodotto di un corpo alogeno con un corpo metallico (1).

Nell'epoca attuale i soli aloidi, che nei nostri elementi abbiamo detto binarii, sono riconosciuti come combinazioni semplici, i quali si addimostrano con proprietà delle basi salificabili, come gli ossidi, perchè capaci di combinarsi agli acidi idrogenici. Intanto potrebbero essere riguardati per sali in quanto alle sole fisiche proprietà, come taluni dotti ànno riguardato l'arsenico per metallo in quanto alle fisiche proprietà e metalloide per le chimiche.

Intendesi oggi definire per sale la combinazione di un acido o di un principio salificante con una base salificabile. Ovvero a sentimento di Liebig si definisce per sale, la combinazione di due corpi composti contenente un elemento comune non metallico, che Barzelius dice amfido.

Leggi per le combinazioni saline.

I corpi composti non possonsi combinare con i corpi semplici; e viceversa i corpi semplici non possonsi combinare con i corpi composti. Esem. Il solfo, il cloro ed i corpi ad essi analoghi non possonsi combinare con la potassa, soda e con tutte le altre basi simili; il ferro e tutti gli altri metalli non si possono combinare cogli acidi se pria non sono ossidati; perciò il dirsi solfuro, cloruro di potassa o di soda è un errore, come pure è errore dirsi solfato azotato di ferro di zinco ec.

(1) Alogeno ritrae la sua etimologia da *als*, *alos* sale e *gennan* generare; dice Berzelius corpo alogeno quel corpo capace di combinarsi con i metalli e formare sali binarii.

In ogni sale la combinazione dunque risulta di un

			Chiumasi
Ossi-	acido, od Ossido	con un ossido	Ossisale
Cloro-	acido, o Clorido	con un clorido	Clorosale
Bromo-	acido, o Bromido	con un bromido	Bromosale
Iodo-	acido, o Iodido	con un iodido	Iodosale
Solfo-	acido, o Solfido	con un solfido	Solfosale
Seleni-	acido, o Seleuido	con un selenido	Salenisale
Principii salificanti	Acidi	Principii salificanti	Basi salificabili

Nomenclatura dei sali riguardante il diverso nome dei principii salificanti.

Essendosi distinti i diversi acidi e principii salificanti, formati da un istesso radicale con diverse quantità del corpo elettro positivo alla pila, che acidificante si è detto, con la finale *oso* ed *ico*, così, quando essi terminano con la finale *ico*, combinandosi con le basi prendono la desinenza in *ato*: quando ànno la finale *oso* prendono la desinenza in *ito* seguendo poi il nome della base. Ma siccome si sono ammessi degli acidi d'intermedia composizione tra l'acido in *ico* ed *oso* e degli acidi di inferiore composizione dell'acido in *oso*, così i sali prodotti da tutti gli acidi prendono la stessa desinenza

dell' acido *ico* ed *oso*, antiponendosi però la preposizione *ipo*, come quì appresso rilevasi.

Acido	*Base salificabile*	*Leggesi*
ipo-cloroso	e potassa	ipo-clorito di potassa
cloroso	ed ossido ferroso	clorito ferroso
ipo-clorico	ed ossido ferrico	ipo-clorato ferrico
clorico	ed ossido mercurico	clorato mercurico
epta-clorico	e monossido di calcio	Epta clorato di monossido di calcio.

Nelle combinazioni dei pretti ossidi, con le basi salificabili, si qualifica l' ossigeno al solito, abbreviato e si dà al radicale la stessa desinensa in *ato* od *ito* come nei sali formati dell' acido in *oso* od *ico*. Esem.

Principii salificanti	*Basi salificabili*	*Leggesi*
Ossido antimonioso	Ossido di potassico	Ossiantimonito di p.
Ossido antimonico	Ossido di sodico	Ossiantimoniato so.

Lo stesso vale per gli acidi e principii salificanti non ossigenati, con una osservazione, che quando è un semplice principio salificante, come un solfido o clorido, la nomenclatura è diversa da quella di un solfo-acido o cloro-acido, in quantochè la combinazione del solfo-acido con una solfi-base si qualifica dando la finale *o* al corpo acidificante; e quando è semplice principio salificante si qualifica con la finale *i*. Esem.

Solfo-idrogenato potassico Solfo sale = $S\,H^{2} + S\,K.$

Acido solfo-idrogenico

Solfido potassico

Solfiarseniato	potassico	Solfo sale =
		$S^5 A_2 + S K$.
Solfido assenico	Solfido potassico	

Lo stesso vale per un cloro-acido, per un clorido, con una clori-base. Esem.

Acido	*Base salificabile*	
Acido cloro-idrogenico	clorido potassico	clorosale
Acido iodo-idrogenico	iodido potassico	iodosale

Leggonsi

Cloro idrogenato potassico = $Cl^2 H^2 + Cl^2 K$.
Iodo idrogenato potassico = $I^2 H^2 + I^2 K$.

Nomenclatura delle diverse combinazioni di un acido con una istessa base salificabile.

I principii salificanti possono formare con le basi salificabili quattro combinazioni.

1. Combinazione neutra. 2. Satura. 3. Con eccesso di acido (soprassale). 4. Con eccesso di base (sottosale).

Sale neutro. Si è creduto pel passato chiamare sale neutro quello, in cui i costituenti per la loro intima combinazione non dimostrano alcuna proprietà nè dell' acido, nè della base salificabile.

Una tale definizione non può reggere con le idee viggenti, inquantocchè vi sono dei prin. salificanti acidi e delle basi salificabili deboli, la cui reciproca azio-

ne non solo non è valevole a produrre un tale effetto, ma anche talune volte è incapace ad unirli. L'allumina ognun conosce esser un ossamfigeno, e sebbene si combina con taluni acidi e con talune basi formando combinazioni costanti, non nè forma sature; dippiù non contrae combinazioni con taluni acidi deboli come l'acido carbonico e l'acido borico. Vi sono degli acidi possenti, i quali si combinano a basi assai deboli e nel mentre che formano composti stabili, pure dimostransi con carattere acido, inquantocchè la proprietà acida non viene mascherata dalla debole forza delle basi, per cui non sono capaci di formare sali saturi; vale per esempio il solfato mercurico, ferroso, ferrico in cui l'ossigeno dell'acido quantunque trovasi nel giusto rapporto con quello delle basi per formare sali neutri, pure riagiscono con carattere acido, perchè non saturi.

Al contrario si trovano degli acidi molto deboli, i quali si uniscono a basi molto energiche ed in tal caso non solo le combinazioni neutre le più permanenti, ma anche quelli in cui vi esiste la maggior dose di acido ci offrono sempre il carattere della base, la quale non resta saturata dalla debole azione dell'acido; un tal fatto avverasi nei carbonati e borati degli alcali.

Mercè queste osservazioni chiaro risulta, che nello stretto linguaggio, il titolo di *neutro* non è sinonimo di *saturo*, e che il primo non può competere che a riguardare il rapporto dell' ossigeno dell' acido a quello della base.

Un sale dunque chiamasi neutro, quando la composizione atomica dell' ossigeno della base stà per un moltiplico intiero dell' ossigeno dell' acido.

Solfato neutro dicesi, quando l' ossigeno della base stà a quello dell' acido come . . . . . 1 a 3

Azotato, come . . . . 1 a 5

Carbonato ; come . . . . 1 a 2
Eptaclorato , come . . . . 1 a 7
Ipo-clorito , come . . . . 1 ad 1

Combinazione satura. La saturazione di un sale viene dimostrata dall' inefficacia che spiegano i riagenti degli acidi e delle basi solubili. Il carbonato di potassa, composto di due di acido carbonico ed uno di potassa = $_2C\ O^2 + K\ O$, dicesi carbonato saturo e non neutro.

Un sale dunque può essere, *Saturo e non neutro.*

Esem. Bi-carbonato di potassa o di soda = $_2C\ O^2 + K\ O$.

Neutro e non saturo.

Borato di soda = $B^2\ O^6 + N_a^2\ O$

Saturo e neutro.

Solfato di potassa = $SO^3\ K\ O$.

Soprassale. Vanno sotto questo nome i sali in cui eccede di uno, di due, di tre, il valore dell' acido da servire alla neutralizzazione. Esem.

Il solfato neutro di potassa è = $S\ O^3\ K\ O$; il sopra solfato può essere con due, con tre, con quattro di acido; per lo che la voce generica soprassale è difettosa, in quantocchè solo esprime esser l'acido in eccesso, ma non qualifica la quantità numerica atomica eccedente; perciò si è stabilito qualificare tali sali con le proposizioni bi-tri, indicanti l'eccesso dell' acido, per lo che si dirà *bi-solfato* il sale che contiene un valore di più di quello della neutralizzaziona, *tri-solfato* quello che ne contiene due di più. Esem. Bi-solfato di potassa = $_2S\ O^3 + K\ O$. Tri-solfato di potassa = $_3S\ O^3 + K\ O$, e così pel dippiù.

N. B. I moderni osservando che ogni atomo di acido eccedente la neutralizzazione sta combinato con un atomo di acqua, la quale si trova col suo ossìgeno nel giusto rapporto con quello dell' acido da servire per la neutralizzazione, riguardano ogni atomo di acqua come uno di base, e considerano tali

combinazioni come sale a doppia base. Esem. Il bi-solfato di potassa composto di due di acido solforico, uno di potassa ed uno di acqua = SO^3 K O + S O^3 H O, vien considerato come solfato potassico con solfato di ossido d' idrogeno. Il cromato acido di potassa fa eccezione a tale regola.

Sottosali. Vengono distinti per sali basici, altramente sottosali, o sali con eccesso di base, quelli che contengono una sola quantità o più di base, quanto in un sale neutro; quindi con nomenclatura propria si dicono bi-basici, tri-basici ec. Esem.

Bi-solfato potassico = S O^3 K O + S O^3 H^2 O.
Solfato neutro S O^3 K O.
Solfato bi-basico potassico S O^3 K O + H^2 O K O.

Trovandosi nei sottosali la base eccedente combinata con l'acqua come si è osservata nell'acido eccedente dei soprassali; così vengono anche essi chiamati con voce indicante l'atomo di acqua, il quale è considerato come principio salificante. Esemp. Il solfato bi-basico di potassa, vien detto solfato potassico con idrato potassico. Nei sottosali e nei sali acidi quando la quantità eccedente dei costituenti il sale non è un moltiplico intiero del sale neutro, ma un semimultiplico, allora a norma delle combinazioni binarie, le quali si sono distinti per sesqui-composti, dicendo sesqui-ossidi, sesqui-cloruri ec. non altramente si dirà dei sali. Esem.

Carbonato neutro di potassa = C. O^2 K O.
Sesqui-carbonato di potassa = 3C O^2 + 2K O.
Carbonato sesqui-basico di pot. = 2C O^2 + 3K O.

Sali alidrati. Quei sali che nella loro composizione ammettono più di un atomo di acqua diconsi alidrati. Esem. Il solfato di deutossido di zinco, contiene nella sua composizione 7 atomi di acqua, di cui sei se ne volatilizzano a + 100. C.° il settimo atomo essendo combinato più intimamente rimane in unione del sale.

La formola del solfato zinchico può essere espressa $SO^3 Z_nO H^2O + A_q$.

Una tal formola dinota che sei atomi di acqua sono di cristallizzazione.

Nomenclatura dei composti metallici. Presso gli antichi i metalli puri si denominavano *regoli*, oggi la combinazione di più metalli puri dicesi *legha*, e ciascuna *lega* si distingue col nome dei metalli che ne fanno parte; così il regolo di antimonio marziale dicesi *lega di antimonio e ferro*; l'ottone, *lega di zinco e stagno*. Berzelius à creduto adottare anche per le combinazioni metalliche la nomenclatura dei composti *apolari*, così dice *antimonuro di ferro*, il regolo marziale, *platinuro di argento*, la lega di platino ed argento. Quando uno dei costituonti è il mercurio, il composto prende il nome di *amalgama*, la quale voce in se indica mercurio, perciò dicendosi *amalgama di rame*, indicasi un composto di mercurio e rame, *amalgama di oro e platino*, indicasi un composto di mercurio, oro e platino.

Gas. Si è creduto denominare gas un corpo combinato con tanta quantità di calorico da dimostrare le proprietà fisiche dell'aria. Una tal voce taluni la vogliono far derivare dall'Olandese *ghoast* che significa spirito.

I corpi gassosi non tutti ritengono il calorico con la stessa affinità e forza; da ciò ne è surta la loro classificazione in *gas permanenti*, od *incoercibili*, in *gas coercibili*, ed in *gas non permanenti* o *vapori*.

Gas permanenti. Vengono così denominati quei gas i quali sottoposti alla più forte pressione, ed al più alto grado di freddo, non perdono mai il loro stato gassoso, tali sono il gas ossigeno, il gas azoto, il gas idrogeno ec.

Gas coercibili. Diconsi quelli che conservono lo

stato aeriforme sotto la pressione e temperatura ordinaria dell' atmosfera, ma che si giunge a renderli liquidi e solidi dietro una forte pressione o pure esponendoli ad un grado di freddo intensissimo. Il gas acido carbonico, il gas acido solforoso, ed i carburi d' idrogeno appartengono a tale classe.

Gas non permanenti altramente *vapori*. Si dicono quelli che vengono prodotti dall' ebolizione dei liquidi, o de' solidi alla temperatura o pressione ordinaria, i quali riprendono il primitivo stato con semplice abbassamento di temperatura: di tal natura sono quelli che si ottengono dall'acqua, dall' alcool, iodo, bromo ec.

Nomenclatura dei gas. Quando un gas è semplice si qualifica facendo seguire alla voce gas quella del corpo gassoso; così si dirà gas ossigeno, gas idrogeno, gas azoto. Quando il gas è composto la nomenlatura è quella stabilita per i composti binarii, facendo precedere la voce generica gas; così si dirà gas ossuro di carbonio, gas carburo idrogenico, gas acido carbonico ec.

Nomenclatura dei composti con acqua. Prust fu il primo a distinguere gli ossidi che contengono dell' acqua in combinazione col nome d' idrati, da *ydor* acqua: esempio *idrato di sesqui-ossido di ferro*, (il perossido di ferro ottenuto per precipitazione): *idrato di monossido di calcio* (calce idrata); al contrario quando un corpo è privo di acqua dicesi *anidro*.

Qualora un corpo si scioglie nell' acqua, comparendo tutto liquido, il prodotto appellasi soluzione; il liquido porta il nome di *solvente* o *mestruo* ed il corpo sciolto denominasi *soluto*; ecco perchè i corpi diconsi solubili ed insolubili.

Or il solvente potendo essere l' acqua, l' alcool, l' etere, l' aceto, così la soluzione dicesi acquosa, alcoolica, eterea, acetosa.

Corpi igrometrici. Vi sono taluni corpi, i quali ànno la proprietà di attirare e condensare i vapori meteorosi; essi diconsi *igrometrici* da *higros* umido e *metron* misura, val quanto dire, corpi che ci dimostrano l'umidità dell'aria.

Corpi deliquescenti. Quei corpi che dopo aver condensato l'acqua vaporosa, per causa igrometrica, con la stessa si sciolgono diconsi *deliquescenti*; perciò un corpo può essere igrometrico e non deliquescente come il carbone, la calce, i peli, le pelli ec. quando è deliquescente assolutamente dev' essere igrometrico.

Corpi efflorescenti. Vanno distinti con tal nome quei corpi cristallizzati, i quali lasciandoli all'aria libera perdono l'acqua di cristallizzazione e fioriscono nella superficie, come osservasi nei sali di soda ec.

Idee generali di nomenclatura organica.

Si è osservato dapprima nella nomenclatura inorganica, che tutte le combinazioni succedono per effetto dello scambio delle due polarità elettriche, e che i corpi capaci di combinarsi con l'ossigeno o con quei ad esso analoghi, che diconsi radicali, sono semplici. Essi, non addimostrandosi con gli stessi caratteri fisici e chimici, sono stati perciò distinti in radicali acescenti e basigeni, altramente *metalloidi* e *metalli*. Nello studio della chimica organica parimente diciamo che le combinazioni devono succedere per effetto dello scambio delle due polarità elettriche, e sebbene nell'epoca presente non abbiamo conoscenze esatte dei radicali organici, se non di pochi, pure ipoteticamente e su leggi stabili analogiche dei composti organici, agli inorganici, diciamo che ogni composto *acido*, *basico*, od *apolare* organico, la sua composizione deve essere riguardata come risultato dall'unione dell'ossigeno o con altri ad esso analoghi, ed i radicali rispettivi organici (1). La differenza che i radicali organici mostrano a quelli inorganici si è, che gli inorganici sono semplici e gli organici composti (2); dippiù

(1) « La maggior parte delle combinazioni organiche, che furon l'obietto delle nostre ricerche, contengono dell'ossigeno. Se vogliamo paragonarle con le combinazioni inorganiche contenenti ossigeno, è chiaro che dobbiamo considerarli come ossidi. Ma ciascun ossido avendo un radicale conformemente a questa ipotesi, fa d'uopo che gli ossidi organici abbiano anche essi dei radicali. Questi non sono più corpi semplici, ma composti. Berzelius. »

(2) La composizione può essere binaria e ternaria; perciò può risultare di due elementi e di tre, ma sempre un tal composto addimostrasi con polarità simile ai metalloidi s'è acescente, ai metalli s'è basigeno.

che i radicali inorganici si ànno nello stato isolato e gli organici, ad eccezione di pochi, quando si vogliono isolare dall'ossigeno si scompongono (1). Intanto essi mostrando analogia nelle combinazioni con quelli inorganici, li distinguiamo parimente in *radicali acescenti*, e *radicali basigeni organici* ovvero potrebbonsi dire *radicali metalloidi organici*, *radicali metallici organici* (2).

SPECCHIETTO DEI RADICALI ORGANICI.

Acescenti, metalloidi	*Basigeni, metalli*
Cianogeno	Etile ?
Formilo ?	Ammonio ?
Acetilo ?	Amile ?
Benzilo ?	

(1) « I radicali degli acidi acetico, tartarico, formico ec. non possono essere separati dall'ossigeno, da un altro corpo, come si osserva nei radicali degli acidi inorganici. Una elevata temperatura non può a tale oggetto adoprarsi, atteso che con tal mezzo il radicale si scompone in virtù dell'affinità preponderante del carbonio per l'ossigeno. Questa esperienza per altro non pruova che l'ipotesi che ammette i radicali composti sia inesatta, perchè questa ipotesi indica anche che il radicale composto è distruttibile col calore. Berzelius » Tomo VI Pag. 15. Napoli 1839.

(2) È tale l'analogia ch'essi presentano con i radicali inorganici che le combinazioni binarie composti di un radicale metallico con un metalloide; al metallo o metalloide si può sostituire il metallo organico od il metalloide organico. Esem. Cloruro ferrico $= Cl^6 Fe^2$. Il cianogeno radicale organico può sostituire il cloro e formare il cianuro ferrico$=Cy^6 Fe^2$. Della stessa maniera l'ammonio che dovremmo dire ammonile è capace di sostituire il radicale metallico ferro e formare Cloruro ammonico $= Cl^2_2 A^2 H^8$.

Nomenclatura dei radicali organici.

I chimici ànno stabilito denominare i diversi radicali organici con la finale *ile*. Crediamo cosa più chiara ed espressiva, distinguere i radicali acescenti con la finale *ilo*, i basigeni con la finale *ile*; così diciamo *acetilo*, *formilo*, *benzilo* i radicali degli acidi acetico, formico, benzoico; dovrebbesi parimente dire il cianogeno *cianilo*. I radicali delle basi salificabili diconsi *etile*, *amile* ec.

I radicali organici combinandosi con l'ossigeno, dànno dei composti simili ai binarii di natura inorganica, tanto che guardati sotto la sfera dell'affinità che mostrano verso le polarità elettriche li dividiamo, come i composti binarii inorganici, in tre gruppi.

Composti unipolari. Composti bipolari. Composti apolari.

I composti *unipolari*, cioè quelli che costantemente si portano ad un polo sono gli acidi e le basi salificabili, come si è detto pe' corpi unipolari inorganici.

I composti bipolari sono quelli che si combinano con gli acidi o con le basi salificabili (1).

I composti apolari sono quelli che non contrag-

---

(1) « Vedremo in vece che le materie da noi dette indifferenti, combinarsi, con gli acidi e con le basi salificabili, ed anche fra esse, e che queste combinazioni avvengono in virtù di affinità molto meno manifeste di quelle che producono le combinazioni degli acidi con le basi. Berzelius » Vol. VI. Pag. 249.

Tali corpi che mostrano la caretteristica doppia, l'abbiamo chiamati ossamfigeni e bipolari.

gono combinazioni nè cogli acidi, nè con le basi salificabili (1).

Nomenclatura degli acidi.

Il nome degli acidi organici che esistono, liberi o combinati si compone di due voci, una aggettiva e l'altra sostantiva. La sostantiva si fa terminare con la finale *ico* come negli ossiacidi inorganici; così si dice acido acetico, tartarico, citrico, gallico ec. l'acido che ricavasi dall'aceto, dal cremor di tartaro, dal cedro, dalla galla.

Quegli acidi che non sono edoti di una operazione chimica, ma prodotti dalla distillazione secca, si dicono *piracidi*, ossia acidi prodotti dal fuoco, perciò si distinguono facendo seguire alla voce generica acido quella di *pir* fuoco, così si denominano, gli acidi ricavati per via di fuoco dalla distillazione secca dell'acido tartarico o citrico, *acido piro-tartarico*, *acido piro-citrico* ec.

Quando due acidi ànno la stessa composizione atomica in principii ed in quantità, ma diversificano nelle loro proprietà, tali acidi, come si è detto in chimica inorganica si distinguono con anteporre al nome sostantivo la voce greca *para*, la quale dinota, quasi, vicino.

Se un acido organico deriva da un altro, e la sua composizione à la metà meno di acido carbonico o la metà degli elementi costituenti l'acqua, si distingue anteponendo al nome sostantivo la voce *meta*. Esem. di tali acidi

Acido tartarico.

---

(1) Gli ossidi dei metalloidi, da noi, sono stati denominati composti apolari, così non altrimente diciamo l'ossido di *acetilo* scoverto da Liebig, il quale lo disse *addeido*. Ved. Berzelius. Vol. VI pag. 16.

Acido para-tartarico.
Acido piro-tartarico.
Acido gallico.
Acido meta-gallico.

Nomenclatura delle basi salificabili.

Come si è osservato nell'analisi dei corpi organici rattrovarsi principii immediati acidi, così parimente si sono scoverte delle basi salificabili, le quali si sono dette *basi a doppio radicale*, *alcali vegetabili*, *alcaloidi* (1). Or come si è osservato nella chimica inorganica, che le basi salificabili sono stati distinti in *alcali* e *terre*, avendo riguardo alle diverse proprietà che presentano; così se i Chimici ànno creduto denominare dapprima la morfina la chinina *alcaloidi*, perchè disciolti a caldo nell'acqua, ritornano in azzurro la carta arrossata di tornasole, imbruniscono il color giallo alla curcuma ed al rabarbaro, e vi formano dei sali saturi; così àn creduto parimente dire, tutte le basi che godono tali proprietà alcaloidi. Vi sono intanto delle basi organiche che godono la semplice proprietà di combinarsi agli acidi e formare sali come le terre; per cui presentando analogìa dette basi con le terre, potremmo dirli *terroidi*, ritraendo etimologìa da terra ed *eidos* rassomiglianza.

(1) Alcaloide ritrae la sua etimologia da alcali ed *eidos* rassomiglianza.